ECCO L'INCREDIBILE COMMODORE 64

mts DISTRIBUZIONE

HUGIN registratori di cassa

commodore COMPUTER

viale Guidoni, 93² – Firenze – tel. 055/410996

PERSONAL COMPUTE
INCREDIBIL

Perchè Commodore 64?
Perchè è un computer con caratteristiche incredibili. Commodore 64 mette alla portata di tutti (dai un'occhiata al prezzo) capacità e qualità riscontrabili solo in computer di ben maggior costo (diciamo almeno il doppio). Ma non solo. Commodore 64 è anche un sofisticato videogioco, con cassette esclusive. E ha una vasta gamma di programmi professionali e didattici già pronti: lo usi con facilità e totale affidabilità per mille applicazioni. Vediamone alcune.
In casa, per esempio. Con il 64 hai a disposizione uno strumento facile e preciso per evadere la corrispondenza, per tenere conti e bilanci, per memorizzare menù, i vini, organizzare feste... Vuoi solo divertirti? Bene, il tuo Commodore 64 possiede un sintetizzatore di suono professionale di tale livello (3 voci, 9 ottave con voci separate e unite) che lo collegherai all'Hi-Fi anzichè al televisore.
Vuoi invece, comunicare con altri computer per via telefono? Niente di più facile.
E nella scuola? Commodore 64 permette di far vivere agli studenti l'appassionante futuro, con costi davvero contenuti. Con Commodore 64 entri nel futuro, tasto dopo tasto.

R COMMODORE 64
E IN TUTTO...

COMMODORE 64
64K di memoria incorporata
16 colori in tastiera
Alta risoluzione grafica
Effetti tridimensionali
Sintetizzatore sonoro professionale
Capacità di un secondo processore
Completa gamma di periferiche e interfacce
Si collega con qualsiasi televisore o monitor professionale

...FACILE ANCHE NEL LAVORO

Naturalmente sono moltissime le possibilità di impiego del 64 nel campo professionale e del lavoro. È infatti ideale per qualsiasi attività: per la corrispondenza, la raccolta dati, la stesura di rapporti. Esistono programmi applicativi per la contabilità, l'amministrazione, le vendite, le previsioni...

È facile dare origine a calcoli, analisi, previsioni, proiezioni, stime, grafici tridimensionali. Un sofisticato programma di word processing consente il trattamento economico di lettere commerciali, testi, archivi nominativi.

E, va da sè, tutto è subito accessibile, facilmente e immediatamente.

La grande capacità di memoria del 64 permette quanto nessun altro computer che costi almeno il doppio, può fare... e senza l'affidabilità della Commodore.

COMMODORE 64
TANTI PROGRAMMI PRONTI

Oltre ad avere una propria nutrita biblioteca di programmi, il Commodore 64 ha accesso a tutti i programmi della Serie Commodore 4000 e Commodore 8000 e a tutti i software applicativi CP/M. Questo significa accesso ad una biblioteca di dimensioni mondiali, per qualsiasi necessità.

Oltre al software applicativo, Commodore 64 ha a disposizione una infinità di "strumenti" per aumentare le proprie capacità.

Fra questi, Forth 64, linguaggio di programmazione della quarta generazione, molto potente (memoria virtuale, macro assembler residente multitasking); Master 64, che mette a disposizione il basic 4.0 ed amplia lo stesso Basic; Tool 64 che amplia la potenzialità del Basic 2.2; Simons' basic, per aggiungere oltre 100 comandi al Basic; Pet speed, compilatore basic che aumenta la velocità d'esecuzione dei programmi di circa 40 volte.

COMMODORE 64
CAPACE DI TUTTO.

CARATTERISTICHE

- ☐ 64K RAM
- ☐ OPZIONE PROCESSORE Z80
- ☐ CPU dedicato esclusivamente per la gestione video
- ☐ Sprite grafici
- ☐ Sintetizzatore Musicale
- ☐ Link con il protocollo VIDEOTEL
- ☐ Alta risoluzione grafica (320x200)
- ☐ 16 colori
- ☐ Interfacce IEEE-488 e RS232C
- ☐ Compatibilità con il software dei sistemi Commodore 4000 e 8000
- ☐ Si collega al monitor o al TV
- ☐ Modulatore VHF interno
- ☐ Output per amplificatore esterno
- ☐ Lo stesso set di caratteri dei sistemi Commodore 4000 e 8000
- ☐ Accetta cartucce programmate ad innesto
- ☐ User port completamente programmabile
- ☐ 2 porte per joystick o penna ottica o paddle
- ☐ Networking
- ☐ Nuova CPU 6510 con extra I/O
- ☐ Completamente compatibile con il linguaggio ASSEMBLER del 6502
- ☐ Interfaccia per molte periferiche

Capacità di Memoria. Una grande capacità di memoria significa avere accesso istantaneo a più dati e usare programmi più sofisticati. 64K di memoria utente è la configurazione standard del Commodore 64. Ogni 1K è equivalente a 1024 caratteri.

Visualizzazione sullo schermo. La massima capacità di visualizzazione sul Commodore 64 è di 25 linee per 40 colonne. I colori del bordo e dello schermo sono specificati individualmente e sono possibili 255 combinazioni di colore. Sedici colori possono essere selezionati per visualizzare lettere, numeri, o qualsiasi dei 62 simboli grafici disponibili dalla tastiera. Il CBM 64 può essere collegato ad un televisore o a un monitor.

Alta risoluzione grafica. Per ottenere dettagli eccezionali o chiarezza è già compresa anche l'alta risoluzione grafica. Lo schermo è una matrice di 320x200 punti. È possibile sia lo scrolling verticale che orizzontale (matrice per matrice) sia lavorando in modo normale che in alta risoluzione. Per un facile uso dell'alta risoluzione ed altri grafici speciali è disponibile una cartuccia BASIC esterna.

Grafici. Il Commodore 64 ha 62 caratteri grafici predefiniti, tutti disponibili direttamente da tastiera, visualizzabili in modo normale o reverse in tutti i 16 colori. In più il Commodore 64 dà la possibilità di definire gli "sprites", anche chiamati figure a blocchi in alta risoluzione. Lo sprite può essere di otto colori diversi o anche multicolore. Può muoversi sullo schermo indipendentemente da quello che è il testo visualizzato, dai grafici o altri sprites. Può essere stabilita una priorità così che gli sprites possono sovrapporsi gli uni sugli altri o su altri caratteri presenti sul video; possono essere specificati fino ad otto strati. L'ingrandimento indipendente di questi sprite aumenta la possibilità di creare effetti speciali. Gli sprite possono essere mossi verticalmente o orizzontalmente pixel per pixel. Tutto ciò produce superbi effetti tridimensionali.

Sintetizzatore sonoro. Il Commodore 64 è corredato di un circuito integrato speciale: il SID (sound interface device) che abilita la creazione della musica dal computer. La qualità tonale del suono prodotto può essere variata cosicchè può simulare strumenti come la tromba, l'arpa, il violino ecc. Il SID ha tre voci separate che possono essere suonate separatamente, all'unisono o in armonia. Ogni voce ha una scala di nove ottave. Il Commodore 64 ha anche un generatore di rumore bianco che produce effetti sonori a percussione. Se vuoi una maggior qualità di suono puoi collegare il Commodore 64 al tuo Hi-Fi anzichè al TV.

Linguaggi. Il Commodore BASIC è la caratteristica standard del Commodore 64. È disponibile un compilatore BASIC, PETSPEED ed altri linguaggi come UCSD Pascal, COMAL, LOGO, FORTH.

DATI TECNICI

Microprocessore MOS 6510

Formato di un dato numerico
Virgola mobile — Esponente 2 numeri
Mantissa 9 numeri — $-39 \leqslant E \leqslant 38$

Area di memoria del sistema
20K ROM — 3KB RAM

Area RAM utente
38K RAM. 54K RAM se il BASIC interprete non è usato.

Tastiera
Standard Qwerty 62 tasti. Grafica Maiuscole/Minuscole. 4 chiavi di funzioni

Schermo
40 colonne, 25 righe, 16 colori su un televisore o Monitor standard, 255 combinazioni di colore schermo/bordo. Totale di 255 caratteri visualizzabili includendo 124 forme grafiche. Possibilità di definire fino ad 8 figure a blocchi, "sprites", ognuno con la sua priorità di schermo per effetti 3D, auto-rilevazione della "Collisione" tra "sprite" e qualsiasi altro oggetto sullo schermo. La mappa del bit è di 320x200 pixel in alta risoluzione.

Suono
3 voci di 9 ottave ognuna. 4 forme d'onda: dente di sega, variabile, impulso e rumore. Generatore ADSR (attaccare, decomporre, sostenere, rilasciare) programmabile. Filtro programmabile e selezionabile per ogni voce: passo basso, passo banda, passo alto o output d'incisione.

Input/Output
User port con agevolazioni RS232. Porta seriale per floppy e stampante. Porta per cartuccia (giochi e software su ROM). Due porte per joystick-paddle penna ottica.

Linguaggio Basic interprete residente.
Variabili Reale, intera, stringa.
Variabili matrici Reale, intera, stringa multi-dimensionale.

Comandi del sistema
LOAD, SAVE, RUN, STOP, END, CONT, PEEK, POKE, SYS, WAIT, USR.

Comandi Editing e Formattazione
LIST, REM, TAB, SPC, POS, CLR/HOME, INST, DEL, CTRL, CRSR.

Comandi Tabelle e Stringhe
DIM, LEN, STR$, VAL, CHR$, ASC, LEFT$, RIGHT$, MID$.

Comandi Input/Output
INPUT, GET, DATA, READ, RESTORE, PRINT.

Flussi di programma
GOTO, IF...THEN, FOR...TO...NEXT, GOSUB, RETURN, ON-GOTO, ON-GOSUB.

Comandi file
OPEN, CLOSE, PRINT#, GET#, INPUT#.

Operatori algebrici
=, +, −, *, /, ↑, <>, <, >, <=, >=.

Operatori logici
AND, OR, NOT.

Caratteristiche generali
Dimensioni: 404 mm x 216 mm x 75 mm. Peso 1,82 kg. Alimentazione: 220 V CA

commodore COMPUTER

Commodore Italiana SpA - Via F.lli Gracchi, 48
20092 Cinisello Balsamo (Mi) - Tel. 02/6125651

Ethos

64 / 23-10-83 / 100 M